

وزارة الزراعة

قسم الطب البيطرى

# العجاالذرقر ٦٦

عن

أمراض الأرانب وطفيلياتها

بقلم

الدكتور اسماعيل ابو بكر خليفة

اخصائى بكتريولوجى بالعمل الباثولوجى

طبعت بالمطبعة الأميرية ببولاق بالقاهرة ، سنة ١٩٣٦

تباع مطبوعات الحكومة بصالة البيع بوزارة المالية . أما المكاتبات الخاصة  
بهذه المطبوعات فترسل رأسا الى قلم النشر بالمطبعة الأميرية ببولاق بالقاهرة

ثمان النسخة ١٥ مليا

وزارة الزراعة

قسم الطب البيطرى

# العجاىل الذق قس

عن

أمراض الأرانب وطفيلياتها

بقلم

الدكتور اسماعيل ابو بكر خليفة

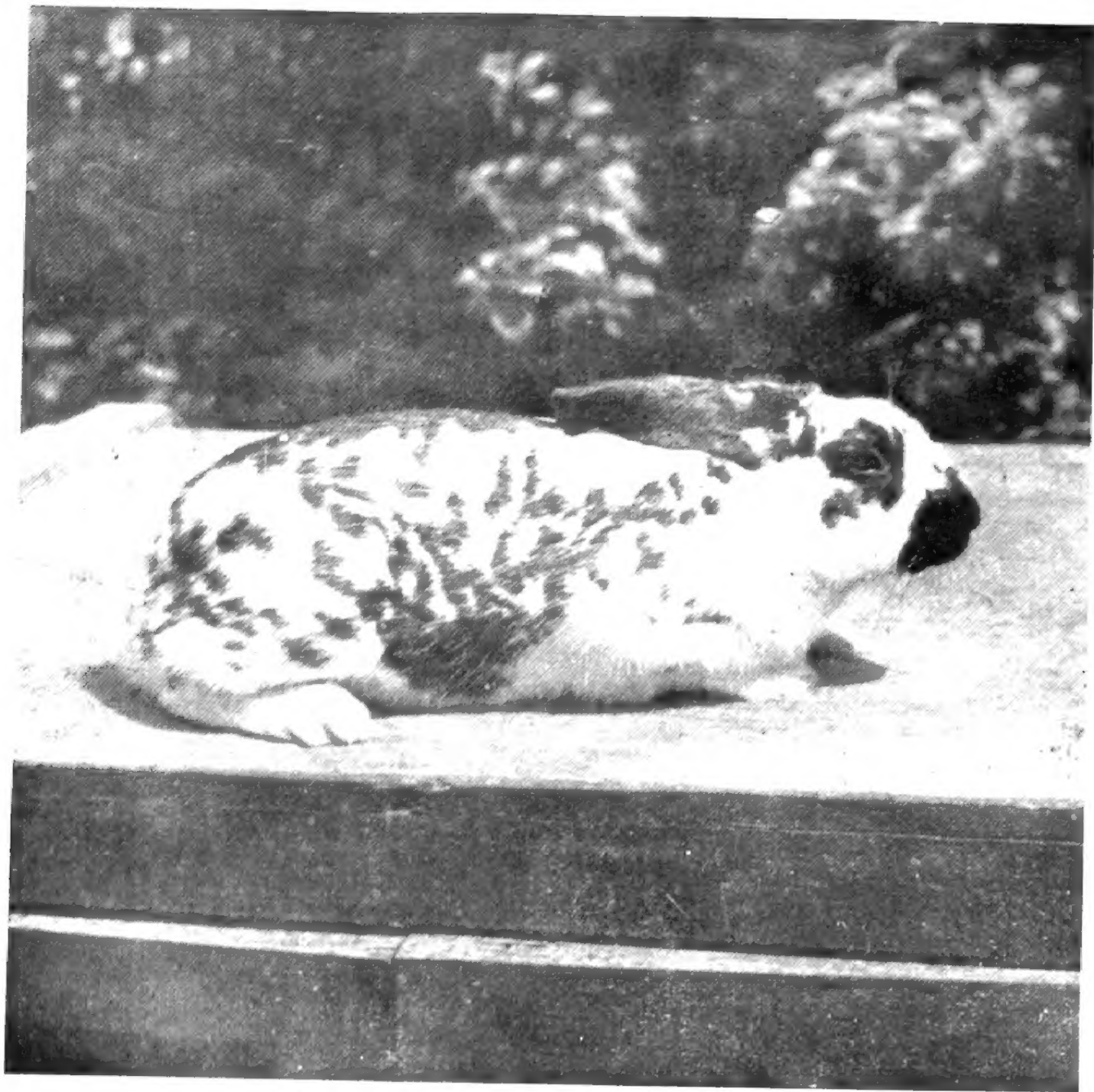
اخصائى بكتريولوجى بالعمل البانولوجى

طبعت بالمطبعة الأميرية ببولاق بالقاهرة ، سنة ١٩٣٦

تأليف مطبوعات الحكومة بصالة البيع بوزارة المالية . أما المكاتبات الخاصة  
بهذه المطبوعات فتُرسل رأسا الى قلم النشر بالمطبعة الأميرية ببولاق بالقاهرة

ثمان النسخة ١٥ مليا







## أمراض الأرانب وطفيلياتها

ازدادت العناية في السنوات الأخيرة ، بتربية الأرانب في القطر المصري ، للانتفاع بلحومها ومشتقاتها وبما تدره من أرباح على القائمين بشأن تربيتها . والأرانب كباقي الحيوانات الداجنة ، عرضة لأن تصاب بأمراض عديدة ، خصوصا وأن الطريقة المتبعة في تربيتها وهي إبقاء عدد كبير منها في مكان واحد ، ووضعها في محلات ضيقة متقاربة من بعضها من يوم ولادتها الى حين ذبحها ، مما يساعد على سهولة انتشار الأمراض بينها . فقد تكون الأم حاملة في أمعائها لعدد قليل من الطفيليات المرضية من غير أن يظهر عليها أى أعراض ، ولكن عندما تنقل هذه الطفيليات من الأم الى صغارها ، فانها تجد مرتعا خصبا ، وأجساما ضعيفة المقاومة ، فتتكاثر ، وتسبب لها عدوى شديدة توقف من نموها ، وتضعف من حيويتها ، وكثيرا ما تؤدي الى قتلها . ولو تركت هذه الأمراض بغير مقاومة لأثرت بهذه التجارة خسائر كبيرة ، ووقفت عقبة في سبيل تقدمها والانتفاع منها على الوجه الأكمل .

وسنشرح فيما يلي بأسلوب سهل مختصر أهم الأمراض التي تصيب الأرانب وكيفية الوقاية منها ، وما يتبع في علاجها ، ليجد فيها كل من يتم بهذا الموضوع بعض الارشادات التي تساعد على اتقاء شر هذه الأمراض .

وتنقسم أمراض الأرانب الى قسمين أصليين :

القسم الأول — أمراض مسببة بفعل الطفيليات الحشرية .

القسم الثانى — أمراض مسببة بفعل الميكروبات .

### الأمراض المسببة بفعل الطفيليات الحشرية

من هذه الأمراض ما هو عظيم الأهمية لشدة خطورتها ، مثل الإصابة بالكوكسيديا ، أو جرب الأذن ، أو جرب الجلد أو ديدان المعدة ، فهى جميعها تؤدى الى اضعاف الحيوان واصابته بالهزال ، وكثيرا ما تسبب نفوقه . وهناك أمراض أخرى تقل فى خطورتها عن الأمراض السابقة ، كالالتهابات الناشئة عن العدوى بالبراغيث أو القمل ، أو كالأصابة بديدان الأمعاء ، فهذه الأمراض وإن كانت بذاتها لا تحدث فى الحيوانات من الأعراض المرضية الشديدة مثل ما تحدثه الأمراض السابقة إلا أنها تضعف الحيوان المصاب ، وتقلل من مقاومته الحيوية وتجعله بذلك عرضة للإصابة بسهولة بالأمراض الأخرى .

وقبل أن نبدأ بشرح هذه الأمراض ، نرى من اللازم توجيه أنظار المهتمين بتربية الأرانب الى أنه فى الحالات التى يكون فيها عدد الحيوانات المصابة ببعض الأمراض قليلا ، ومالم تكن للحيوانات المريضة قيمة ممتازة ، فالأفضل التخلص منها بذبحها . إذ أن تضحية أرنب أو أكثر مصابة بالكوكسيديا أو الجرب أو ديدان المعدة مثلا أسهل بكثير ، وأسلم عاقبة من تحمل مشاق علاجها ، وما قد يتبع ذلك من تسرب العدوى الى باقى الحيوانات السليمة .

ويجب أن يترك علاج الحيوانات المريضة الى خبرة الطبيب البيطرى ،  
أما الوقاية من الأمراض ومنع انتشارها فانها تقع على عاتق المربين أنفسهم .  
وعناية أصحاب الحيوانات بفهم طرق الوقاية وتطبيقها يوفر عليهم متاعب  
كثيرة ويريحهم من عناء علاج الحيوانات المريضة .

وتتخصر الوقاية من الأمراض فى أمرين مهمين .

١ — اتباع الوسائل الصحية العامة فى تربية الأرانب ، وتتلخص هذه  
الوسائل فى النظافة التامة ، والغذاء الجيد والهواء النقي ، والضوء الكافى .

٢ — الامتناع بالوسائل ، والطرق التى تنتقل بواسطتها عدوى الأمراض  
من حيوان إلى آخر ، تجعل من السهل حصر هذه الأمراض . فمثلا إذا  
ثبت لدينا ان معظم أمراض الطفيليات فى الأرانب تنتقل اما عن طريق  
الاختلاط المباشر ، كما هو الحال فى عدوى الجرب ، أو الإصابة بالقمل  
أو البراغيث أو غيرها ، أو عن طريق الاختلاط غير المباشر فى الأغذية الملوثة  
بافرازات حيوانات مريضة ، كما هو الحال فى الكوكسيديا وديدان الجهاز  
الهضمى ، إذا ثبت لدينا ذلك أصبح من السهل علينا مكافحة هذه  
الأمراض وذلك :

( أولا ) بعزل الأرانب المريضة فى أماكن منفردة ، ومعالجتها حتى يتم  
شفائها . والافضل قتل مثل هذه الحيوانات وحرق جثثها وتطهير الأماكن  
التي ظهرت الإصابة بها تطهيرا جيدا .

( ثانيا ) بالاهتمام بنظافة بيوت الارانب ، وتصميم أرضيتها فى هيئة  
شبكة لا تسمح ببقاء البراز والمتخلفات عليها بل يجعلها تتساقط أولا بأول



فى وعاء خاص بذلك موضوع تحت أرضية البيوت . ثم تؤخذ المتخلفات الحيوانية وتحرق أو تدفن فى حفر عميقة . وتعتبر هذه الاحتياطات ضرورية جدا لأن بيويضات معظم الطفيليات تخرج فى براز الحيوانات المريضة ثم تتم دورة نموها فى المتخلفات الحيوانية ، وتصبح بعد ذلك منبعاً لنشر عدوى جديدة . وإذا رغبتنا فى استعمال براز الأرانب كسماد للأرض ، وجب ملاحظة عدم استعماله إلا فى الأراضى التى لا يزرع بها غذاء للأرانب ، إذ أن بيويضات بعض الطفيليات المرضية التى قد توجد فى البراز شديدة المقاومة للمؤثرات الطبيعية فتبقى حافظة لحيويتها مدة طويلة خارج جسم الحيوان .

### الطفيليات الخارجية ( طفيليات الجلد )

تعيش هذه الطفيليات إما على سطح الجلد أو فى طبقاته أو تحت الجلد . وهذه الطفيليات على نوعين .

( أ ) طفيليات صغيرة ( لا ترى إلا بالميكروسكوب ) وتسبب جرب الجلد وجرب الأذن .

( ب ) طفيليات كبيرة الحجم ( حشرات ) كالبراغيث والقمل وغيرها .

### الجرب

تصاب الأرانب بنوعين مهمين من الجرب هما جرب الأذن ، وجرب الجلد . وتعيش طفيليات جرب الأذن بين القشور والافرازات التى تتكون نتيجة لما تحدثه الطفيلية من التهاب فى الأذن . أما الطفيليات التى ينشأ بسببها جرب الجلد فإنها تخرق طبقات الجلد ، ولذا فإن علاج هذا النوع من الجرب أصعب من علاج النوع الأول .

## جرب الأذن :

ينشأ عن فعل طفيليات خاصة مشابهة للحشرات التي تحدث الجرب في الخيل ، والماشية ، والحيوانات الأخرى . ويقرب طول هذه الحشرة من نصف ملليمتر ، وشكلها بيضى . وتبيض اناث الحشرات فى القشور والافرازات المتجمعة ثم تتقف ( تفقس ) البيضة جنينا ذا ستة أرجل ، ولا يلبث هذا الجنين أن يتم نموه فيصبح حشرة بالغة لها ثمانية أرجل .

## أعراض المرض :

جرب الأذن فى الارانب يكون قاصرا فى الغالب على اصابة الأذان ، الا أن الالتهاب الذى يحدث بالأذن قد يمتد وينتشر الى أغشية المخ . وتحدث حشرة الجرب التهابا شديدا وأكلانا بالأذن ، وينشأ عن ذلك افرازات ذات رائحة كريهة تمتلئ بها فتحة الأذن . ويهز الحيوان المصاب رأسه بشدة من وقت لآخر ، كما يحاول أن يحك ( يكرش ) مكان الإصابة بأرجله الخلفية . وإذا امتدت العدوى الى الأذن الوسطى والأذن الداخلية التوت رغبة الحيوان ، وقد يكون الالتواء شديدا فى بعض الحالات حتى أن فك الأرنب الأسفل يصبح متجها الى أعلى بأن ( تلتوى الرأس ) .

وجرب الأذن من الأمراض المعدية التى تأخذ دورا مزمنيا فى سيرها . وهو عند ما يصيب الارانب الكبيرة فانها لا تنقطع عن تعاطى غذائها ومع ذلك يصيبها الهزل تدريجا . وإذا تقدم المرض ولم يعالج الحيوان فانه يفقد شهيته ، وينقطع نهائيا عن تعاطى غذائه ثم ينفق بعد ذلك . أما اذا امتد الالتهاب الى أغشية المخ فان الحيوان ينفق سريعا .

والأرانب الكبيرة تقاوم العدوى بهذا المرض بعكس الحيوانات الصغيرة التي تتأثر بالمرض بشدة وبشكل واضح .

### تشخيص المرض :

لتشخيص المرض ترسل عينات من القشور والافرازات التي تكون بداخل الأذن الى المعمل البيطرى بالجيزة لفحصها ميكروسكوبيا فان أمكن مشاهدة حشرة الحرب أو بيويضاتها في العينات كانت الحالة ، إيجابية للحرب .

### علاج المرض :

طرق العلاج بسيطة ومتعددة وسنكتفى هنا بذكر بعضها .  
تغسل الاذن جيدا بمحلول ماء الاكسجين ، وتنظف من القشور والافرازات التي تكون بداخلها ثم يوضع بها الدهان الاتى وهو مركب من :  
٢٠ جزء من زيت الزيتون .

١ جزء واحد من محلول الفينول أو الكريزول .

وقد يحتاج الأمر في بعض الحالات لاعادة العلاج . وفي كل مرة يستعمل الدهان فيها يجب تنظيف الاذن أولا من القشور التي تكون قد انفصلت بتأثير الدهان في أول مرة .

ويمكن أيضا استعمال الأدهان الآتية :

١ جزء واحد يودوفورم .

١٠ أجزاء أثير .

٢٥ جزء زيت زيتون .

محلول الجلسرين المضاف اليه الفينول أو الكريزول بنسبة ١٪.

زيت الزيتون أو زيت الخروع المضاف اليه الفينول بنسبة ٥٪.

وتوضع هذه الدهانات في الأذن بواسطة قطعة من القطن مشبعة بها ، وملفوفة على مرود رفيع من الخشب . وتمس بها الاجزاء المصابة من الأذن كما يترك الدهان يسيل من القطن الى داخل الاذن . ويعاد هذا العلاج مرة في كل أسبوع الى أن يتم شفاء الجزء المصاب .

هذا ويجب تطهير الاماكن التي ظهرت بها الاصابات ، وحرق جميع ما كان بها من قش وبقايا علف وخلافه . خوفا من ظهور المرض مرة أخرى .

ويستعمل في التطهير محلول مطهر قوى مثل محلول الفينول ٥٪ ويفضل أن يكون المطهر ساخنا وقت استعماله .

### جرب الجلد

ينشأ جرب الجلد في الأرناب بفعل طفيليات خاصة صغيرة الحجم لا ترى إلا بالميكروسكوب ، وتعيش في طبقات الجلد وتتشابه مع طفيليات الجرب في الحيوانات الأخرى . ويوجد نوعان مهمان من جرب الجلد في الأرناب كل منهما مسبب بفعل نوع خاص من الحشرات . ولا يختلف هذان النوعان كثيرا عن بعضهما بل تكاد تكون أعراضهما واحدة . وقد يصاب الأرناب الواحد أحيانا بالنوعين معا .

**تشخيص المرض —** لما كانت طفيليات الجرب تعيش في طبقات الجلد السفلى ، وتضع الأنث بيويضاتها في شقوق الجلد حيث تنفقس . فيلزم عند تشخيص هذا المرض ، أخذ عينات من القشور الجلدية للأرنب المشتبه في إصابتها ، ثم إرسال هذه العينات الى المعمل البيطرى بالجيزة ويجب عند أخذ عينات القشور أن يحك الجلد في مكان الإصابة حكا جيدا يظهر مشرط أو مبراة حتى يتزف الدم ، ثم تؤخذ العينات وتوضع في علبة صغيرة تغلق بأحكام قبل إرسالها الى المعمل . والسبب في ذلك أن القشور السطحية لا يمكن مشاهدة الحشرة فيها إذ أنها تسكن في الطبقات الجلدية العميقة .

ويجب أن يراعى عدم الإهمال في فحص الحيوانات المشتبه فيها ، وسرعة تشخيصها ، واتخاذ الاحتياطات اللازمة حتى لا تنتشر العدوى الى بقية الحيوانات السليمة .

**أعراض المرض —** يسبب اختراق حشرة الجرب لطبقات الجلد ، التهابا شديدا في الأنسجة الجلدية ، مصحوبا بإفراز مصلى يحف على سطح الجلد ، وتتكون منه القشور التي يتميز بها مرض الجرب . ويحك الأرنب مواضع الإصابة حتى يدميها ويحدث عن ذلك تقرحات جلدية قد تتقيح بفعل الميكروبات التي على سطح الجلد .

وتبدأ الإصابة بالجرب في معظم الأوقات على طرف الأنف فيتآكل . كما أنه يصيب جلد الشفتين ، والذقن ، والجبهة ، والأذان ، والأرجل ، ثم تنتشر العدوى الى بقية أجزاء الجسم ويتساقط الشعر ، ويترك مكانه قشورا مصفرة لاصقة بالجلد . ولما كان الجرب شديد العدوى فاذا لم يبادر بعلاجه انتشر بسرعة وسبب نفوق الحيوان في عدة أيام .

علاج المرض — علاج الحرب في الأرانب من الأمور الشاقة فضلا عما فيه من خطورة انتشار العدوى من الحيوانات المعالجة الى الحيوانات السليمة . فالأفضل أن يقتصر العلاج على الحيوانات الثمينة ذات القيمة ، أما الأرانب الأخرى المصابة فيجب التخلص منها بسرعة باعدامها ودفن جثثها في حفر عميقة أو حرقها ثم تطهير الأما كن التي ظهرت بها العدوى تطهيرا جيدا بمحلول الفينيك الساخن . كما يجب أن يحرق القش وجميع المتخلفات التي تكون في هذه الأما كن . أما الأرانب التي تكون مخالطة أو مجاورة للأرانب المريضة فيجب عزلها ومراقبتها عدة أسابيع للتأكد من خلوها من المرض ، وتطهير أما كنها بالطريقة السالفة الذكر .

وعند ما تكون الأرانب المريضة لها من القيمة ما يحتم علاجها ، فيجب أن يراعى وضعها في مكان صحى نقى الهواء يتخلله الضوء وأن يقدم لها غذاء جيد إذ أن ذلك جميعه مما يساعد على سرعة شفاؤها . ويقص شعرها في الجهات المصابة ( والأفضل قص شعر الأرنب جميعه ) ثم تغسل بالصابون والماء الدافئ لكي تلين القشور ويترك الصابون على الجلد ساعة أو ساعتين يغسل بعدها بماء دافئ أيضا ، مع ملاحظة عدم الاكثار من الغسيل . ويمكن أيضا تليين القشور بدعكها بزيت سمك ثم يدعك الجلد بعد ذلك دعكا جيدا برهم كبريتى بنسبة جزء واحد من الكبريت الى أربعة أجزاء من الفازلين . أو باى مرهم آخر من المراهم المبينة بعد . ويكرر استعمال المرهم كل أربعة أو خمسة أيام الى أن يتم شفاء الحيوان .

ومن بين المراهم المفيدة التي يمكن استعمالها في علاج الجرب ما يأتى :

( ١ ) زهر الكبريت جزءان .

قطران ١ جزء .

كربونات البوتاس ١ جزء .

شمم ٨ أجزاء .

( ٢ ) زهر الكبريت ١ جزء .

صبغة اليود ١ جزء .

قطران ٨ أجزاء .

زيت زيتون ٨ أجزاء .

ملاحظة — يجب على الشخص الذى يتولى دهن الأرناب المصابة بالجرب أن يدهن يديه بالمرهم جيدا بعد اتمام العملية خوفا من أن تصاب يده بالجرب لأن بعض أنواع الجرب فى الحيوانات يحتمل أن ينشأ عنها عدوى خفيفة للإنسان .

### التواء الرقبة

تصحب الحالة المعروفة بالتواء الرقبة أحيانا مرض جرب الاذن ويأخذ فيها وضع الرقبة اتجاها مخالفا لاتجاهها ، فتلتوى الى أحد الجانبين ، ثم يزداد الالتواء حتى لا يقوى الحيوان على حفظ توازنه فينقلب على جنبه ، وفى بعض الاصابات الشديدة يتعذر القيام على الحيوان . وينفق من عدم قدرته على تعاطى غذائه .

كما تكون هذه الاصابة أيضا نتيجة لالتهاب داخل الأذن أو بفعل نوع خاص من القراد الذى يوجد عادة فى بيوت الارانب وفى القش ، والحشيش ، وبعض الحبوب ، وغير ذلك . وإذا ما تصادف وسقطت قرادة فى أذن أرنب فإنها تعيش داخلها وتسبب الحالة المرضية التى نحن بصدددها .

### علاج الحالة :

يتبع لذلك نفس العلاج الذى سبق شرحه فى مرض جرب الأذن كما يمكن أيضا استعمال دهان مركب من حمض الفنيك وزيت الزيتون وصبغة الافيون مخلوطة معا بنسب بسيطة فى الجلسرين .

وعند ظهور المرض فى احدى مزارع التربية يجب اختبار العلف المستعمل لغذاء الحيوانات للتأكد من خلوه من القراد الخاص الذى يسبب هذه الحالة .

### الإصابة بالقمل

تحدث هذه الاصابة فى المزارع المهمة والتى لا يعتنى بنظافتها كما تحدث أيضا للارانب الضعيفة التى لا يقدم لها غذاء كاف .

أسباب الاصابة — نوع خاص من الطفيليات الماصة للدم يعرف بالقمل ويعيش على سطح الجلد حيث تضع اناثه بيويضاتها (الصبان) الذى يعلق بالشعر بواسطة مادة صمغية تفرزها القملة . ثم تفقس البيويضات وتخرج منها يرقة القملة من فتحة بأحد أطراف البيويضة وتمر بعد ذلك بعدة أطوار قبل أن تصل لدرجة البلوغ . وتبقى القملة طول حياتها على جسم الحيوان وتعيش من امتصاص دمه وهى لا تقوى على البقاء بعيدا عن جسم الحيوان .



اعراض المرض : يحدث القمل فى الحيوان التهابا شديدا بالجلد .  
ويحاول الحيوان أن يخفف الألم الناشئ عن هذا الالتهاب بحك مكان  
الاصابة أو عضها فيزيد الالتهاب ويحمر الجلد ويفقد الحيوان نشاطه ،  
وينخل شعره ويتلبد ( بالصبان ) .

العلاج : يرش الأرنب المصاب بمسحوق "البيريثروم" ويمكن استعمال  
مسحوق "كيتينج" ويترك المسحوق على الحيوان لمدة نصف ساعة ، ثم  
يفرش الشعر على ورقة فينساقت عليها القمل "والصبان" وتحرق الورقة  
بما عليها ويكرر هذا العلاج الى أن يستأصل القمل نهائيا . ويمكن أيضا  
دهن الحيوان بالزيت الحار أو زيت الزيتون أو أى زيت آخر من الزيوت  
التي تستعمل للطهى ويترك الزيت على جلد الحيوان لمدة ساعة يغسل بعدها  
بالماء الدافئ والصابون وتستعمل الردة أحيانا لازالة الزيت بدلا من الغسيل .  
واذا لم تف هذه الطريقة لاستئصال القمل فانها تكرر بعد عشرة أيام من  
العلاج الأول .

### الاصابة بالبراغيث

تصاب الأرانب بأنواع عدة من البراغيث اذ أنها علاوة على براغيثها  
الخاصة بها ، فانها تصاب ببرايث الكلاب ، وبرايث القطط ، وحتى  
براغيث الانسان تغير أحيانا على الأرانب .

وتبيض البراغيث ببيضاتها بين الأوساخ المتراكمة فى بيوت الحيوانات ،  
وتفقس البيضات فى عدة أيام ، وتخرج منها دودة مستطيلة الشكل تعيش

على البقايا الحيوانية ، والنباتية ، ثم تشرق في عدة أيام أخرى ، وتتخلص من غلافها القديم ، وتخرج من الشرقة في هيئة برغوث بالغ يعيش من امتصاص دم الحيوان المتطفل عليه .

العلاج : للتخلص من هذه الإصابة لا يكفي إبادة البراغيث البالغة فقط ، بل يجب إبادة البيضات والديدان والشرانق (البرغوث في جميع أطواره) وذلك بتنظيف أماكن التربية تنظيفاً جيداً و يرش الحيوان بمسحوق " كيتنج " أو مسحوق " النافثين " بنفس الطريقة المستعملة في إبادة القمل . وتظهر بيوت الأرناب بمحاول الفئك بنسبة ١٠٪ . ويلاحظ أيضاً عدم إبقاء طيور أو كلاب أو حيوانات مصابة بالبراغيث في أماكن تربية الأرناب .

### الطفيليات الداخلية

تعيش هذه الطفيليات في أنسجة الجسم الداخلية وفي تجاويف الحيوان المتطفلة عليه وهي على نوعين :

١ — طفيليات صغيرة الحجم لا ترى إلا بالميكروسكوب ويطلق عليها اسم " البروتوزوا " .

٢ — طفيليات كبيرة الحجم ترى بسهولة بالعين المجردة مثل الديدان الشريطية والحيطية .

## الاصابة بالبروتوزوا ( الطفيليات الميكروسكوبية )

وهى كائنات حية دقيقة الحجم وتتكون كل منها من خلية واحدة . ويوجد منها أنواع كثيرة ومع ذلك فان الأنواع المرضية للأرانب منها قليلة وأهمها طفيلية الكوكسيديا ، وبعض أنواع من الطفيليات ذوات الكراباج (الفلاجلاتا) كما توجد أيضا أنواع أخرى تعيش فى الدم مثل "التريبانوسوم" وهى عديمة الأهمية فى الأرانب اذ أنها لا تسبب لها مرضا .

### مرض الكوكسيديا

ويعتبر من أخطر الأمراض التى تصاب بها الأرانب وينشأ عن طفيلية خاصة تعيش فى كبدا وأمعاء الحيوانات المصابة . ويندر أن يخلو منه أرنب من الأرانب الكبيرة ، وهذه لا يظهر عليها أعراض مرضية واضحة نتيجة لحملها طفيليات المرض ، ولكنها مع ذلك تفرز بويضات الكوكسيديا فى برازها فتنتقل العدوى منها إلى الأرانب الصغيرة الشديدة الحساسية لأخذ العدوى والتأثر بها بشكل واضح ، قد يؤدى فى كثير من الحالات إلى قتلها .

وتوجد ثلاثة أنواع من مرض الكوكسيديا :

( أ ) كوكسيديا الكبدا .

( ب ) كوكسيديا الأمعاء .

( ج ) كوكسيديا الأنف .

### ( أ ) كوكسيديا الكبد :

ويطلق عليها هذا الاسم لأن الطفيليات في هذه الحالة تختار الكبد وتسكن فيه ، وتحدث به بقعا بيضاء صغيرة أشبه بالدمامل . وإذا ما وصلت الطفيلية في نموها إلى درجة خاصة نفذت من الكبد إلى الامعاء مرة بقناة الصفراء ، ثم تخرج مع البراز وتكون إذ ذاك في شكل حويصلات شديدة المقاومة للتأثرات الطبيعية ، فتبقى حافظة لحيويتها مدة طويلة إلى أن تنتقل إلى حيوان آخر عن طريق العلف أو في مياه الشرب الملوثة فتصيبه بالمرض .

الأعراض - عند ما تصاب الأرانب بهذا المرض تأخذ في الضعف وتكترش بطنها ، وتصاب بفقر في الدم ، وإذا ما تقدم المرض فقد الحيوان شهيته للأكل ، وهزل كثيرا وسقط شعره ، ويبقى كذلك لمدة شهرين أو ثلاثة أشهر وإذا لم يشف في خلالها زادت الأعراض شدة وانهت الحالة بنفوق الحيوان .

### ( ب ) كوكسيديا الأمعاء :

وتشبه كوكسيديا الكبد وكثيرا ما تحدث الإصابة بالمرضين معا لنفس الحيوان . وتسكن الطفيليات في حالة كوكسيديا الأمعاء داخل خلايا الغشاء المخاطي المبطن للجهاز الهضمي ، وتخرج حويصلات الكوكسيديا مع البراز كما هو الحال في كوكسيديا الكبد .

الأعراض - ينشأ عن تجمع طفيليات الكوكسيديا في الغشاء المخاطي للأمعاء ، نقط بيضاء صغيرة وينتهب تبعاً لذلك جدار المصارين ، وربما تفرح في بعض جهاته وظهرت عليه طبقة مخاطية من الإفرازات ممتلئة بالطفيليات .

وتحدث كوكسيديا الامعاء في الحيوانات المصابة نفس الأعراض التي تحدثها كوكسيديا الكبد ، وعلاوة على ذلك يصاب الحيوان بالاسهال وقد يأخذ المرض دورا مزمننا طويلا في الارانب الكبيرة أما في الحيوانات الصغيرة فانه يأخذ غالبا شكلا حادا وينفق الحيوان بسببه في أيام قليلة .

### ( ج ) كوكسيديا الأنف :

وهي أقل أنواع الكوكسيديا ظهورا وتنشأ عن وجود الطفيلية في الاغشية المخاطية المبطنة للأنف ويتبع ذلك رشع أنفى يجب الا يخلط بينه وبين الرشع الأنفى الذى يشاهد في حالات الزكام المعدى ، المسبب عن نوع خاص من الميكروبات الدقيقة الغير المنظورة والتي تمر بالمرشحات .

الأعراض — تتشابه اعراض هذه الحالة مع أعراض كوكسيديا الكبد وكوكسيديا الأمعاء من حيث فقدان الشهية وضعف الحيوان ، وانما تمتاز كوكسيديا الأنف بما تحدثه من التهاب اغشية الانف وظهور رشع أنفى سائل عند ابتداء المرض ، ثم يتحول الى سائل لزج يلتصق حول طائقي الأنف فيجعل التنفس صعبا . ومن الأعراض التي تشاهد أيضا ارتفاع في درجة حرارة الحيوان واصابته بالسعال كما انه يعطس من آن الى آخر ويتبع ذلك ضعف وهزال شديد ينتهى غالبا بنفوق الحيوان .

وربما امتدت الكوكسيديا من اغشية الانف الى اغشية الأذن الوسطى والبلعوم . وكثيرا ما تصحب كوكسيديا الانف كوكسيديا الكبد وكوكسيديا الأمعاء .

ولم يعرف بعد بالضبط الطريقة التي تصل بها عدوى هذه الاصابة .

## تشخيص الكوكسيديا وطرق الوقاية منها

يمكن تشخيص الكوكسيديا من الأعراض التي تشاهد على الحيوانات المريضة ، ولكن لزيادة التأكد من التشخيص يجب الاستعانة بالفحص الميكروسكوبى للبراز ، والأفرازات الانفية ، للحيوانات المشتبه فى إصابتها ، فإذا لاحظ صاحب الحيوانات أن إرانبه أصبحت هزيلة وخاملة ومصابة بالاسهال فيجب عليه الاشتباه فوراً فى إصابتها بهذا المرض ، وما عليه إلا المبادرة إلى أخذ عينات من براز كل حيوان وإرساله إلى المعمل البيطرى بالحيزة للتشخيص .

## طرق الوقاية من العدوى:

تتخصر طرق الوقاية من هذا المرض فى تنظيف الأماكن التى - بى فيها الأرانب ، ورفع الأوساخ ، والمتخلفات منها يوميا ، ويستحسن أن تصنع أرضية البيوت فى هيئة شبكة تتساقط الأوساخ من بين شقوقها أولا بأول إلى وعاء خاص موضوع تحت هذه البيوت . وقد ثبت أن لهذه الطريقة فائدة كبيرة للوقاية من الكوكسيديا . كما يجب أن توضع أوعية الشرب والغذاء مرتفعة قليلا عن الأرضية حتى لا يتلوث ما بها من غذاء أو ماء بالبراز والأوساخ . ويجب تنظيف البيوت جيدا ثلاث مرات فى الأسبوع على الأقل ، لأن حويصلات الكوكسيديا التى تتساقط فى براز الحيوانات المصابة تنمو إذا وجدت مكانا ملائما وتصبح فى خلال يومين قادرة على إحداث عدوى جديدة فى الحيوانات السليمة .

ويستعمل لتنظيف بيوت الارانب المياه الساخنة اذ انها اشد فتكا بحويصلات الكوكسيديا من المحاليل المطهرة . والماء في درجة الغليان يقتل الحويصلات لساعته أما محلول الكريوزول بنسبة ٣٪ فانه لا يقتلها الا بعد ساعتين الى ثلاث ساعات .

وتنتقل عدوى الكوكسيديا الى المزارع النظيفة عن طريق العلف ، المأخوذ من ارض سبق أن استعمل في تسميدها براز أرانب مصابة بالمرض والغذاء الأخضر أكثر عرضة لنقل العدوى من الغذاء اليابس وذلك لأن الطفيلية لا تتحمل التجفيف أكثر من عدة أيام .

أما في المزارع المصابة فان الأرانب الكبيرة تحمل الطفيليات في أمعائها بدون أن يظهر عليها أى اعراض مرضية فتصبح بذلك منبعاً ينتشر منه المرض الى الأرانب الصغيرة الموضوعة معها في مكان واحد ، ولما كانت هذه الأخيرة شديدة الحساسية لأخذ العدوى والتأثر بها لذا يلزم وضع الأرانب الصغيرة في أماكن خاصة بها بعيدة عن الأرانب الكبيرة كما يجب أيضاً عزل الحيوانات المصابة أو المشتبه في إصابتها ، وإعدام جثث ما ينفق منها بحرقها كما يجب حرق البراز المتخلف منها .

العلاج — لما كانت طفيليات الكوكسيديا تعيش داخل الخلايا الحيوية تعذر وصول الأدوية إليها من غير إتلاف هذه الأنسجة ، ولقد عمد بعض الباحثين الى علاج هذا المرض من غير الاستعانة بالمركبات الكيميائية وذلك برفع درجة الحموضة داخل الجهاز الهضمي ، وجعله بحالة لا تسمح لنمو هذه الطفيلية . وللوصول الى هذا الغرض يعطى الحيوان المصاب اللبن أو سكر الالكتوز .

وهناك علاج يستحق التجربة أيضا وهو عبارة عن إعطاء الأرناب المريضة ١٠ حبة من سلفات الكينا يوميا إلى أن تتلاشى أعراض المرض

### الإصابة بالديدان

تصاب الأرناب بثلاثة أنواع من الديدان :

١ — ديدان شريطية .

٢ — ديدان خيطية .

٣ — ديدان مفرطحة .

والديدان الشريطية إما أن تكون في طورها البالغ وتوجد في هذه الحالة بداخل القناة الهضمية ، وإما أن تكون في دور الحويصلة وتوجد في هذه الحالة في أى جزء آخر من الجسم خلاف القناة الهضمية كالكبد والتجويف البطنى أو بين العضلات أو تحت الجلد .

وتوجد الديدان الخيطية عادة داخل القناة الهضمية كما توجد انواع منها في الرئتين .

أما الديدان المفرطحة فتوجد عادة في الأمعاء الدقيقة ، والكبد ، وهي قليلة الأهمية في الأرناب المستأنسة لأنها نادرة الحدوث ولذا سنضرب صفحا عن الكلام عليها .

وتسبب الإصابة بالديدان التهابات في الأغشية المبطنة للأمعاء أو الرئتين أو غيرها ، فيصبح الحيوان المصاب بحالة ضعف وهزال عام ، وفقر دم مما يجعله عرضة للتأثر بسهولة بالامراض الأخرى .



ويشتد فعل الديدان على الحيوانات الصغيرة فيوقف نموها ويجعلها  
عديمة القيمة .

### ١ — الديدان الشريطية البالغة :

ويوجد منها أنواع مختلفة تسكن غالبا في الأمعاء الدقيقة ، ويختلف  
طولها فمنها ما يصل الى مترين ونصف متر وهي مبطنية الشكل بيضاء  
اللون في هيئة شريط وتتركب من عدة أجزاء ( عقل ) وتنتهى من أحد  
طرفيها برأس دقيق له أربع ممصات تساعد الدودة على الالتصاق بجدران  
الأمعاء . وأجزاء الدودة البعيدة عن الرأس هي الأجزاء البالغة ، ويحتوى  
كل منها على عدد كبير من البيضات . وتنفصل هذه الأقسام عند تمام  
نموها عن الدودة وتمزق في البراز الى خارج الجسم . ولتشخيص الإصابة بهذه  
الديدان يفحص في براز الحيوان المشتبه في إصابته عن القطع المنفصلة من  
الدودة وهذه يمكن رؤيتها بسهولة بالعين المجردة . ويجب حرق براز  
الحيوانات المريضة منعاً لانتشار المرض الى غيرها من الحيوانات السليمة .

وعند ما تكون الإصابة بالديدان خفيفة بمعنى ألا يوجد في الجهاز الهضمي  
للأرنب سوى دودة أو أكثر قليلا فإن الحيوان لا يتأثر كثيرا منها . أما  
في حالة الإصابة بعدد كبير من الديدان فيظهر على الحيوان اعراض الاسهال  
وفقر الدم ، ويعقب ذلك نفوقه .

العلاج — ينصح في مثل هذه الإصابة بإضافة مسحوق " الأريكا "   
الى غذاء الحيوانات بمقدار جرام واحد للأرنب الكبير ، و ٢٥ ر. من الجرام  
للأرنب الصغير .

### الحويصلات الديدانية :

توجد بالكبد وبالتجويف البطنى ، وتكون عادة من النوع ذى الرأس الواحدة ( الحويصلة الواحدة تحتوى على رأس دودة واحدة فقط ) وهذا هو النوع الشائع وجوده فى الأرانب ، أما النوع الذى تحتوى الحويصلة الواحدة منه على عدد كبير من رؤوس الديدان فهو نادر الحدوث ، وتوجد حويصلاته عادة تحت جلد الحيوان المصاب .

وتصاب الأرانب بالعدوى بهذه الحويصلات عند ما تتعاطى غذاء ملوثا ببراز كلاب مصابة بالديدان الشريطية . إذ أن مثل هذا البراز يحتوى على أجزاء من الديدان ملائى بالبيضات وعند ما يتلغ الأرنب هذه البيضات تنفقس فى أمعائه ويخرج منها الجنين الموجود بداخلها ، ثم يفتقر هذا الجنين جدار الجهاز الهضمى ، وينفذ الى أجزاء الجسم المختلفة حيث يستقر فيها ، ويكون الحويصلات الديدانية . والكلاب بدورها عند ما تأكل لحم أرانب محتو على هذه الحويصلات تصاب بعدوى الديدان الشريطية .

ويتبين من ذلك خطورة وجود الكلاب المصابة بالديدان فى أماكن تربية الأرانب . واجتنابا للعدوى يجب مراعاة الآتى :

( أ ) عدم السماح بوجود كلاب ضالة او غريبة فى أماكن تربية الأرانب .

( ب ) فحص براز الكلاب الموجودة فى مزارع تربية الأرانب ، للتأكد من سلامتها من الديدان .

(ج) عدم السماح باعطاء هذه الكلاب لحوم الأرانب المصابة بالحويصلات الديدانية قبل طبخ هذه اللحوم جيدا ( إذ أن الغلي يقتل الحويصلات ) .

وعند ما تكون الإصابة بالحويصلات الديدانية شديدة يقف نمو الحيوان المصاب وتتكرب بطنه ، ولما كانت هذه الحويصلات تصل الى التجويف البطني عن طريق الكبد ، يصاب هذا العضو الأخير بتلف كبير في أنسجته ، كما يصاب أيضا الغشاء البريتوني وكثيرا ما يؤدي ذلك الى نفوق الحيوان . والحويصلات الديدانية ذات الرؤوس المتعددة تصيب عادة العضلات والأنسجة التي تحت الجلد كما تشاهد أيضا في عضلات القلب ، وفي نسج الرئتين وفي غير ذلك من أجزاء الجسم . ويختلف حجم هذه الحويصلات كثيرا وقد يصل بعضها الى حجم البيضة أو أكبر . وعند ما يكون موضع الإصابة تحت الجلد يصبح من السهل تشخيص المرض .

العلاج — لعلاج الارانب المصابة يلزم القيام بعملية جراحية لاستئصال الحويصلات التي قد تكون تحت الجلد . ولا تنتقل عدوى هذا المرض من أرنب الى آخر مباشرة بل يجب أن تأخذ الطفيلية دورتها في أمعاء الكلب ويتضح من ذلك أن إبقاء الأرانب المريضة بهذا المرض مع الأرانب السليمة لا يوجد منها أى خطورة .

## ٢ — الديدان الخيطية :

ومنها ما يوجد في الجهاز الهضمي ( المعدة والامعاء ) ومنها ما يصيب الجهاز التنفسي ( الرئتين والشعب الرئوية ) وبينما تكثر الإصابة بالنوع الأول فإن النوع الثاني نادر الحدوث في الأرانب المستأنسة ولذا ستقتصر في الكلام هنا على شرح النوع الأول منها فقط .

## الديدان الخيطية في الجهاز الهضمي :

ويوجد منها أنواع كثيرة بعضها يسكن في المعدة والبعض الآخر يسكن في الأمعاء ، وتكون في شكل خيوط رفيعة ذات لون مائل الى البياض ، ويقرب طولها نصف بوصة وتتلخص دورة حياة هذه الديدان فيما يلي :

تضع الدودة بيضاتها في القناة الهضمية وتخرج هذه البويضات في براز الحيوانات ، وتكون في شكل بيضي ولا ترى إلا بالميكروسكوب . وتشبه البويضات من بعض الوجوه حويصلات الكوكسيديا ، إلا أنها أكبر منها في الحجم ولها غلاف مفرد ( غير مزدوج كما هو الحال في حويصلات الكوكسيديا ) . وتحتوى كل بيضة على جنين واحد ( حيوان بذري واحد ) بعكس حويصلات الكوكسيديا التي تحتوى كل منها على أربعة أكياس وبداخل كل كيس حيوانين بذريين ( جنينين ) .

ولا يمر وقت طويل على افراز البيضة من جسم الحيوان قبل أن تنفقس ، ويخرج منها الجنين الصغير الذي يستمر في نموه إن وجد وسطا رطبا مناسباً ، حتى يصل في عدة أيام الى الدرجة التي يقوى فيها على إحداث العدوى اذا وجد طريقه في الغذاء أو في مياه الشرب الى أرنب سليم . ويتطور الجنين في أمعاء الحيوان حتى يصل الى دودة تامة النمو .

علاج المرض — يستعمل في علاج الديدان الخيطية دواء يسمى Tetrachlorethylene ويعطى منه نصف سم ٣ لكل كيلو جرام من وزن الحيوان المعالج ، ولا يعطى الدواء إلا بعد أن يمنع الغذاء عن الحيوان

لمدة ٢٤ ساعة ، يعطى بعدها فى غلاف جلاتيني مع الاحتراس لعدم انفجار الغلاف فى الفم لأنه قد ينشأ بعض الخطر على حياة الحيوان من استنشاق الدواء .

الوقاية من المرض — لما كان المرض ينتقل بواسطة الغذاء الملوث ببراز الأرانب المريضة فانه يلزم للوقاية من العدوى اتباع جميع الاحتياطات التى سبق شرحها تحت مرض الكوكسيديا .

### نظرة عامة فى الاحتياطات الصحية الواجب اتباعها للوقاية من الاصابة بأمراض الطفيليات على اختلاف أنواعها

يتضح من دراسة طفيليات الأرانب ودورة حياة هذه الطفيليات ، وطرق انتشارها ، ضرورة مراعاة القواعد الصحية العامة فى تربية الأرانب ، وتغذيتها ، ونظافة بيوتها ، لأنها تعتبر من أهم العوامل التى تساعد على عدم انتشار أمراض الطفيليات فالغذاء الجيد ، والهواء النقي ، والضوء الكافى ، والنظافة التامة هى جميعا من المسائل المهمة التى تساعد على مقاومة الأمراض المختلفة ومن بينها أمراض الطفيليات — فحويصلات الكوكسيديا مثلا لا تقوى على النمو فى الأماكن النظيفة الحالية من القاذورات . كما أن تصميم أرضية بيوت الأرانب فى شكل يجعل براز الحيوان وبوله يتساقط أولا بأول فى وعاء خاص ، موضوع تحت أرضية هذه البيوت ، وكذا وضع أوعية الشرب والغذاء مرتفعة قليلا عن الأرضية ، حتى لا يتلوث ما بها من ماء

وغذاء بما يتساقط من الحيوانات من متخلفات ، كل ذلك من العوامل التي تقف في سبيل انتشار هذه الأمراض .

وفيا لى بيان بأهم ما يجب اتباعه علاوة على ما ذكر آنفا :

١ — يجب حرق المتخلفات الحيوانية أولا بأول أو عزقها فى الأراضى الزراعية التى لا تستعمل لاستتباب أغذية الارانب . وتنظيف الأوعية التى تتساقط فيها هذه المتخلفات بالماء الساخن فى درجة الغليان . كما يجب تطهير بيوت الارانب بين وقت لآخر بالماء الساخن ، أو بمحلول الكريوزوت ، مع ملاحظة وصول السائل المطهر الى الشقوق وكل موضع فى هذه البيوت . وفى حالة وجود اصابة بالكوكسيديا فانه يلزم اجراء التطهير مرة فى كل يومين .

٢ — تخصيص أماكن مستقلة للأرانب الصغيرة ، توضع فيها بعيدة عن الأرانب الكبيرة ، وبذلك يمكننا أن نتحاشى انتقال عدوى الكوكسيديا اليها من بعض الأرانب الكبيرة التى تكون حاملة للطفيليات فى أمعائها دون أن يظهر عليها أى أعراض مرضية . وإذا لم تتبع هذه الطريقة انتقلت العدوى إلى الأرانب الصغيرة ، وهى شديدة الحساسية لأخذها والتأثر بها فى هذه السن المبكر مما قد يؤدى الى سرعة نفوقها أو بقائها فى حالة هزال وضعف دائم ، يجعلها عديمة الفائدة .

٣ — من الضرورى جدا أن ينحصر فى كل مزرعة مكان منغل ( كورنتينة ) تنقل اليها الأرانب المريضة أو المشتبه فى اصابتها لحين التأكد من خلوها من العدوى . ويجب أن يوضع فى الكورنتينة أيضا جميع الأرانب المشتراة حديثا لمدة أسبوعين على الأقل قبل السماح بوضعها مع أرانب المزرعة

وملاحظتها في أثناء مدة الحجر لاحتمال ظهور أى أعراض مرضية عليها .  
كما تؤخذ عينات من برازها وترسل الى المعمل البيطرى بالجيزة لفحصها  
والتأكد من خلوها من حويصلات الكوكسيديا ، وبويضات الديدان .  
والأرانب التى يتضح من فحص برازها أنها مصابة بأحد هذين المرضين  
أوبهما معا يجب التخلص منها بسرعة .

٤ — تخصيص أماكن نظيفة تلد أنثى الأرانب فيها مع مراعاة ألا توضع  
الأم بها الا بعد تنظيفها مما قد يكون عالقا فيها من الأوساخ . ثم التأكد  
أيضا من نظافة القش الذى يستعمل فى فرش هذه البيوت والا يكون قد  
سبق استعمال هذا القش . وإذا اتبعت هذه التعليمات واعتنى بتغذية الأمهات  
أمكننا الاطمئنان على سلامة الأرانب الصغيرة ونضمن بذلك حمايتها من  
الأمراض ، وتجتازها بأمان هذه المرحلة التى يكون فيها سريعة التأثير لأخذ  
العدوى وضعيفة المقاومة لها .

يجب أن لا تترك الكلاب الضالة قريبة من أماكن تربية الأرانب ، كما  
أنه يجب فحص براز كلاب المزرعة للتأكد من خلوه من الديدان التى قد تنتقل  
عدواها الى الأرانب . كما يجب عدم ابقاء الأرانب والقطط أو الطيور المصابة  
بالبراغيث أو القمل فى أماكن التربية .

٦ عند الاشتباه فى أى مرض يجب المبادرة فى أخذ رأى طبيب بيطرى  
الجهة وإرسال العينات اللازمة للتشخيص الى المعمل البيطرى بالجيزة .

والاحتياطات السابقة فضلا عن أنها تساعد على مقاومة واستئصال أمراض  
الطفيليات فإن لها أيضا فائدة كبيرة فى مقاومة الأمراض الميكروبية .

## الأمراض الميكروبية وبعض الأمراض الأخرى

تصاب الأرانب بعدد من الأمراض الوبائية التي تنشأ بفعل ميكروبات خاصة ، سواء أكانت هذه الميكروبات العامل الرئيسى المسبب للمرض أم العامل الثانوى فيه . ويعتبر علاج الحيوانات المصابة بأمراض معدية من المحاولات العقيمة إلا اذا كان عدد أرانب المزرعة قليلا جدا ، وحتى في مثل هذه الحالات فانه يشك أيضا في قيمة العلاج .

### تشخيص الأمراض المعدية :

يقوم المعمل البيطرى بالجيزة التابع لوزارة الزراعة بإجراء هذا التشخيص مجانا . فاذا كانت المزرعة قريبة من المعمل فالأفضل ان يرسل اليه أرنب مريض أو أرنب نافق على شرط أن ترسل الجثة بعد نفوق الحيوان مباشرة ، وقبل أن يدب التعفن فيها فتختفى بذلك معالم المرض . أما اذا كانت المزرعة في جهة بعيدة عن المعمل فالأفضل الاستعانة بمفتش بيطرى لمعاينة الحالة وأخذ العينات اللازمة بمعرفة وارسالها الى المعمل . وإذا تعذر هذا أيضا فما على صاحب المزرعة الا أن ينتزع عظمى الساق للأرنب النافق ، وبعد أن يجردهما مما عليهما من اللحم يلفهما جيدا ويرسلهما إلى المعمل بطريق البوستة . كما يمكنه أيضا أن ينتزع قلب الارنب النافق ، ورثتيه وطحاله ، وقطعة من كبده ، ويضعها جميعا داخل زجاجة صغيرة ذات فم واسع تكون قد غسلت جيدا بالماء الساخن في درجة الغليان . ثم يحكم قفل الزجاجة ولفها ، ويرسلها الى المعمل البيطرى بطريق البريد مع مذكرة بسيطة عن وصف الحالة والأعراض التي ظهرت عليها وعدد أرانب المزرعة وشدة سير المرض ودرجة انتشاره بينها . ويقوم



المعمل البيطرى عند وصول العينات اليه باجراء فحصها وتشخيص الاصابة  
ثم يرسل النتيجة الى صاحب الحيوان مصحوبة بالتعليمات والاحتياطات ،  
الواجب اتباعها . وفيما يلى بيان لأهم هذه الأمراض :

### مرض التسمم الدموى فى الأرانب

مرض التسمم الدموى فى الأرانب ، من الامراض المعدية الحادة التى  
تصيب الأرانب ، وينشأ بفعل ميكروب خاص من فصيلة الميكروبات  
الباستورية . وهو مرض قاتل سريع الانتشار عن طريق المخالطة . وينفق  
الحيوان المصاب به فى خلال أربع وعشرين الى ست وثلاثين ساعة . وأحيانا  
يأخذ المرض شكلا مزمنًا مصحوبا بظهور خراجات ( دمامل ) فى أماكن  
مختلفة من جسم الحيوان .

### أعراض المرض :

يصاب الحيوان بارتفاع فى درجة حرارته (حمى) تكون مصحوبة بإسهال  
أحيانا ودوخة يعقبها النفوق . وفى بعض المزارع التى تكون أرانبا مصابة  
بمرض الزكام المعدى قد ينفق بعضها بميكروب مرض التسمم الدموى  
كامل ثانوى .

### الصفة التشريحية :

لا تظهر غالبا أى اعراض تشريحية واضحة على الحيوان النافق ، سوى  
التهاب شديد فى القصبة الهوائية قد يكون مصحوبا بتزيف دموى فى الأنسجة  
الداخلية للجسم ، وكذا بالتهاب فى الأمعاء واحتقان بالرئتين .

## علاج المرض :

لما كان هذا المرض يتخذ في معظم الأحيان سيرا حادا فالأفضل اعدام الأرانب المريضة به ثم حقن جميع أرانب المزرعة بالمصل المضاد لهذا المرض والذي يحضر في المعمل البيطرى ويصرف منه مجانا . ويجب بعد ذلك تطهير البيوت تطهيرا جيدا . وهذه الاحتياطات كافية لايقاف المرض . ويمكن أن يعاد حقن الارانب باللقاح المضاد للتسمم الدموى فى مدة أسبوع من حقنها بالمصل . وهذا اللقاح يحضر ويصرف أيضا من المعمل البيطرى بالجيزة .

## الزكام المعدى فى الأرانب

وهو من الأمراض المعدية التى تصيب الأرانب وتكون مصحوبة بالتهاب فى الأغشية المخاطية المبطنه للجهاز التنفسى ( الأنف ، والحنجرة ، والقصبه الهوائية ، والرئتين ، وتجاويف الرأس المتصلة بالأنف ) وقد أمكن عزل نوع من الميكروبات الخاصة من الحالات المصابة بهذا المرض وان كان لم يثبت بعد بصفة قاطعة ان كان هذا النوع من الميكروبات المعزولة هو العامل الأساسى المسبب للمرض .

أعراض المرض — تأخذ العدوى فى الغالب سيرا مزمننا فيظهر على الأرنب رشح من أنفه كما يعطس وينحبس تنفسه ويحك أنفه بأرجله الأمامية فيتلطخ فمه بالأوساخ وبما يلتصق عليه من رشح الانف . وعند ما يتقدم المرض يفقد الأرنب شهيته للأكل ويهزل بشكل واضح وقد يعقب ذلك نفوقه . كما أن بعض الحيوانات المريضة قد تسترد صحتها وتشفى نهائيا من

المرض في عدة أيام ، وتظهر بعض الأرانب مقاومة لهذا المرض فلا تتأثر به بشكل واضح ولا يشاهد عليها سوى الرشح الأنفي فقط دون بقية الأعراض الأخرى .

وأحيانا يأخذ المرض شكلا حادا مصحوبا بحدوث رشح صدرى والتهاب رئوى ينفق الحيوان بسببه في قليل من الأيام .

وقد يظهر على الأرنب المصاب بعض الخراج ( الدامل ) الجلدية التي تختلف من حجم الحمصة الى حجم البيضة . وتحتوى هذه الدامل على مادة صديدية متجينة صفراء .

العلاج — لم يعرف بعد علاج لهذا المرض . ويجب عند ظهوره في إحدى المزارع وبعد التأكد من تشخيصه أن تعدم جميع الحيوانات المريضة وتحرق جثثها ثم تطهر الأماكن تطهيرا جيدا .

### الالتهاب الرئوى

وكثيرا ما تصاب الأرانب بمرض الالتهاب الرئوى نتيجة لتعرضها للتغيرات الفجائية في درجة حرارة الجو والتيارات الهوائية الباردة . وهو مرض قاتل يقضى على الحيوان في يومين الى أربعة أيام . وقد ينشأ المرض عن رطوبة الأماكن التي تربى فيها الأرانب وعن عدم توفر الاشتراطات الصحية فيها . كما يصحب المرض أيضا بعض الأمراض المعدية الأخرى .

اعراض المرض - يصاب الحيوان بنوخة ويمتنع عن الأكل وينفـس بصعوبة وترتفع حرارته وتتساقط الدموع من عينيه وقد يصاب أيضا برشح أنفى لزج .

وعند إجراء الصفة التشريحية على الأرانب النافقة يشاهد احتقان شديد بالرئتين حتى أن بعض أجزائها يصبح متكبدا .

علاج المرض - لما كان هذا المرض يسبب نفوق الحيوان المصاب به فى وقت قصير فقد أصبح علاج مثل هذه الحالات لا يجدى نفعا . ولذا فمن الواجب عند ظهور المرض إتخاذ الاحتياطات التى تتبع فى الأمراض المعدية الأخرى والتى سبق شرحها ، كما يجب وضع الأرانب فى أماكن مهيأة يتخللها ضوء الشمس وتكون خالية من الرطوبة .

### السل الكاذب فى الأرانب

ينشأ هذا المرض بفعل ميكروب خاص يحدث فى جسم الحيوان المصاب به آفات تشريحية مشابهة لما يحدث فى حالات مرض السل ، ولو أن ميكروب هذا المرض يختلف بالمرّة عن ميكروب مرض السل .

أعراض المرض - يشاهد على الأرنب المصاب ضعف وهزال عام . فلا يقوى على الحركة الا بصعوبة ويفقد شهيته ويتنفس أيضا بصعوبة . والمرضى بطيء فى سيره ويأخذ وقتا طويلا ينتهى غالبا بنفوق الحيوان المصاب .

الأعراض التشريحية — يشاهد عند اجراء الصفة التشريحية على الأرانب النافقة وجود درنات صغيرة بيضاء اللون متجينة القوام منتشرة في نسيج الكبد والرئتين والطحال. وتصاب الكلى أحيانا بهذه الدرنات .

العلاج — لم يعرف بعد علاج لهذا المرض . ويجب اعدام الأرانب المريضة به ونقل السليم الى حظائر مستوفاة للشروط الصحية واتباع طرق التطهير التي سبق شرحها .

وقد يصعب على الشخص العادى التفرقة بين هذا المرض ومرض السل الحقيقى ، وكذا مرض الكوكسيديا ، ولأجل التأكد من التشخيص يجب الالتجاء الى المعمل البيطرى وارسال العينات اللازمة اليه لفحصها والافادة بالنتيجة .

### عسر الهضم

وينشأ عن تعاطى الحيوانات كميات كبيرة من الغذاء كما أن التغير الفجائى فى نوع الأغذية التى يتعاطاها الحيوان تعتبر من الأسباب التى تؤدى أيضا الى الاصابة بعسر الهضم . وحفظ الأرانب فى أماكن باردة رطبة لا تتوفر فيها شروط التهوية يجعلها أيضا سهلة التعرض للاصابة بهذا المرض .

أعراض المرض — تتمركز فى فقدان الشهية والاضطراب والمغص ، وقد يصحب ذلك الاسهال وفى الحالات الحادة يشاهد تساقط اللعاب من فم الحيوان المصاب .

العلاج — يمنع الغذاء عن الحيوان لمدة ٢٤ ساعة ثم يعطى له بعدها الماء فقط لمدة ٢٤ ساعة أخرى ، وبعد ذلك تعطى الأغذية الخفيفة لعدة أيام .

ويمكن اعطاء الحيوان المصاب مقدار نصف جرام من بيكربونات الصودا مذابة في نصف ملعقة من الماء الدافئ ، وفي حالة وجود اسهال فالأفضل منع اعطاء أغذية خضراء والاكتفاء بمغلي الشعير .

## الاسهال

يشاهد الاسهال على الأرانب عند اصابتها ببعض الأمراض المعدية وكذا ببعض أمراض الطفيليات المعوية . ويكون الاسهال مرضا قائما بذاته في الأرانب الصغيرة بنوع خاص ويصيبها عند تعرضها لتقلبات جوية فجائية كما أن حفظ الأرانب في أماكن رطبة وغير صحية أو إعطائها كميات كبيرة من الأغذية الخضراء أو الدريس أو الحبوب المتعفنة ، كل ذلك من الأسباب التي تجعل الحيوانات عرضة للإصابة بهذا المرض .

أعراض المرض — ظهور اسهال مائع ذي رائحة كريهة يكون مصحوبا بضعف وهبوط للحيوان المصاب .

علاج المرض — ينقل الحيوان المريض الى مكان صحى نظيف ويوضع له فرش من القش الناشف أو النشارة . ويمنع عنه الغذاء الأخضر ويعطى بدلا منه الأرز المسلوق أو اللبن الفرز كما يعطى الدواء الآتى :

تحت تترات البيزموت<sup>(١)</sup> Bismuth Subnitrate من ٣ الى ٦ حبات .

بيكربونات الصودا<sup>(٢)</sup> Sod. bicarbonate من ٥ الى ١٠ حبات .

تذاب هذه الجرعة فى قدر ملعقة صغيرة من الماء الدافئ وتعطى للأرنب مرتين فى اليوم . وعند انقطاع الاسهال يعطى الحيوان غذاءه العادى تدريجاً .

### الامساك

وهو مرض نادر الحدوث فى الأرانب ، ويصيب منها الحيوانات التى تعطى كميات كبيرة من الأغذية المركزة كالحبوب ، ولا تعطى لها بجانب ذلك غذاء أخضر بالمرة وإن أعطى فيكون بكميات قليلة .

وفى بعض الأحيان يتلع الحيوان الشعر مختلطاً بغذائه ويتجمع هذا الشعر فى أمعائه ويكون كرة قد تسد القناة الهضمية .

والتعرض الفجائى لبرودة الطقس قد يحدث ضعفاً فى عضلات الأمعاء يترتب عليه حدوث الامساك .

---

(١) Bismuth subnitrate (٢) Sodium bicarbonate

أعراض المرض : يصاب الحيوان بالخمول ويفقد شهيته ويأخذ شكلاً منكوراً في موقفه ، وإذا تبرز كان برازه عبارة عن قطع صغيرة جافة متماسكة ومغطاة بطبقة مخاطية .

علاج المرض : يجب تغيير غذاء الحيوان والاكثار من اعطائه الأغذية الخضراء . ويعطى الأرنب المصاب من ملعقة إلى ملعقتين شاي من زيت الخروع ، أو من ربع إلى نصف ملعقة شاي من الملح الانجليزي المذاب في قليل من الماء .

هذه هي أهم الأمراض التي تصيب الأرانب وقد رأينا الاكتفاء بذكرها دون بقية الأمراض الأخرى القليلة الأهمية أو التي لا تصيب سوى الارانب البرية . وعسى أن يجد مربو الأرانب في هذه العجالة بعض الفوائد التي يستعينون بها على معرفة ومقاومة الأمراض التي تصيب حيواناتهم .





